

П
П27

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

11 2014

Интерконтакт Наука, Москва

Оглавление

Физико-химические основы создания материалов и технологий

Н. Н. Черенда, А. П. Ласковнев, А. В. Басалай, В. В. Углов, В. М. Асташинский, А. М. Кузьмицкий <i>Эрозия материалов при воздействии компрессионных плазменных потоков</i>	5
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

В. В. Семенов, И. Е. Люблинский, В. П. Красин, А. В. Вертков, С. И. Союстова, А. Е. Потапова, М. Ю. Жарков <i>Коррозионная стойкость сплава V – 4 Ti – 4 Cr в конвекционном потоке эвтектического сплава Na – K</i>	15
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

Е. Н. Антонов, С. М. Баринев, И. В. Вахрушев, В. С. Комлев, В. К. Попов, А. Ю. Федотов, К. Н. Ярыгин <i>Селективное лазерное спекание биоактивных композиционных матриц для инженерии костных тканей</i>	22
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Г. Ф. Фазылова, Э. Р. Валинурова, Ф. Х. Кудашева <i>Кинетические закономерности сорбции анилинов на активированном углеродном волокне</i>	34
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Материалы общего назначения

В. Ф. Терентьев, А. А. Терехов, Д. В. Просвирнин, А. В. Коновалов, М. А. Гольдберг <i>Механические свойства перспективной трип-стали, используемой в автомобильной промышленности</i>	41
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

С. А. Ворожцов, А. А. Козулин, С. С. Кульков, С. Н. Кульков, У. Тайпель <i>Влияние ультразвуковой деагломерации на морфологию и параметры кристаллической структуры порошковых систем "Al – углеродные нанотрубки"</i>	48
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

В. В. Ларичкин, Д. А. Немущенко, В. А. Кальнеус, Е. А. Куницына, А. В. Леготин, Р. А. Слесаренко <i>Исследование влияния добавки нанопорошка SiO₂ на физико-механические свойства золокерамики</i>	56
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Новые технологии получения и обработки материалов

Н. М. Русин, А. Л. Скоренцев, Ю. П. Миронов, И. П. Мишин <i>Структура и механические свойства спеченных композитов Al – Sn, обработанных с помощью равноканального углового прессования</i>	63
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

П. М. Бажин, А. М. Столин, М. И. Алымов, А. П. Чижиков <i>Особенности получения длинномерных изделий из керамического материала с наноразмерной структурой методом СВС-экструзии</i>	73
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Contents

Physico-chemical principles of materials development

- N. N. Cherenda, A. P. Laskovnev, A. V. Basalai, V. V. Uglov, V. M. Astashynski, A. M. Kuzmitski**
Materials erosion under effect of compression plasma flows 5

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

- V. V. Semenov, I. E. Lyublinski, V. P. Krasin, A. V. Vertkov, S. I. Soyustova, A. E. Potapova, M. Yu. Zharkov**
Corrosion resistance of V – 4 Ti – 4 Cr type alloy in convective flow of Na – K eutectic 15

Materials for insuring human life activity and environment protection

- E. N. Antonov, S. M. Barinov, I. V. Vakhrushev, V. S. Komlev, V. K. Popov, A. Yu. Fedotov, K. N. Yarygin**
Selective laser sintering of bioactive composite matrix for bone tissue engineering 22

- G. F. Fazylova, E. R. Valinurova, F. H. Kudasheva**
Kinetic patterns of aniline sorption on activated carbon fiber 34

Materials for general purpose

- V. F. Terentyev, A. A. Terekhov, D. V. Prosvirnin, A. V. Kononov, M. A. Goldberg**
Mechanical properties of perspective trip-steels used in motor industry 41

- S. A. Vorozhtsov, A. A. Kozulin, S. S. Kulkov, S. N. Kulkov, U. Teipel**
Effect of ultrasonic de-agglomeration on morphology and crystal structure parameters of Al – carbon nanotubes powder systems 48

- V. V. Larichkin, D. A. Nemuschenko, V. A. Kal'neus, E. A. Kunicina, A. V. Legotin, R. A. Slesarenko**
Research of physical and mechanical properties of ash-ceramic with nanoparticles SiO₂ as functional addition 56

New materials processing technologies

- N. M. Rusin, A. L. Skorentsev, Yu. P. Mironov, I. P. Mishin**
Structure and mechanical properties of sintered Al-Sn composite, processed by equal-channel angular extrusion 63

- P. M. Bazhin, A. M. Stolin, M. I. Alymov, A. P. Chizhikov**
Peculiarities of long products of ceramic material with a nanoscale structure by SHS-extrusion 73